د/امجد مصطفى

....
في مصر معدل بخر الميه من أي مسطح مائي 0.4%
.... معدل البخر يعني فقد الميه في 24 ساعه
==

.
التكثيف الحجمي:
===========
التكثيف الحجمي من التكنولوجيات المتفوقة
''

.
الماء المكثف يسمى الندى.
نقطة الندى = درجة التكثف
هي درجة الحرارة التي يبرد فيها الهواء بمكوناته المختلفة
عند ضغط جوي محدد
يؤدي اتكثق بخار الماء إلى مياه.
درجة التكثف = نقطة التشبع
درجة التكثف ترتبط بالرطوبة النسبية

البرد بيعمل على جذب بخار الماء
الألكترونات بتعمل على جذب بخار الماء

طيب هو ايه اللي بيحصل عشان مية الغلاف الجوي تتكثف
=================================
تتطلب عملية التكثيف وجود بخار الماء في الغلاف الجوي
وانخفاض درجة الحرارة
و وجود جسم يتكثف عليه بخار الماء - حتى لو نواة غبار

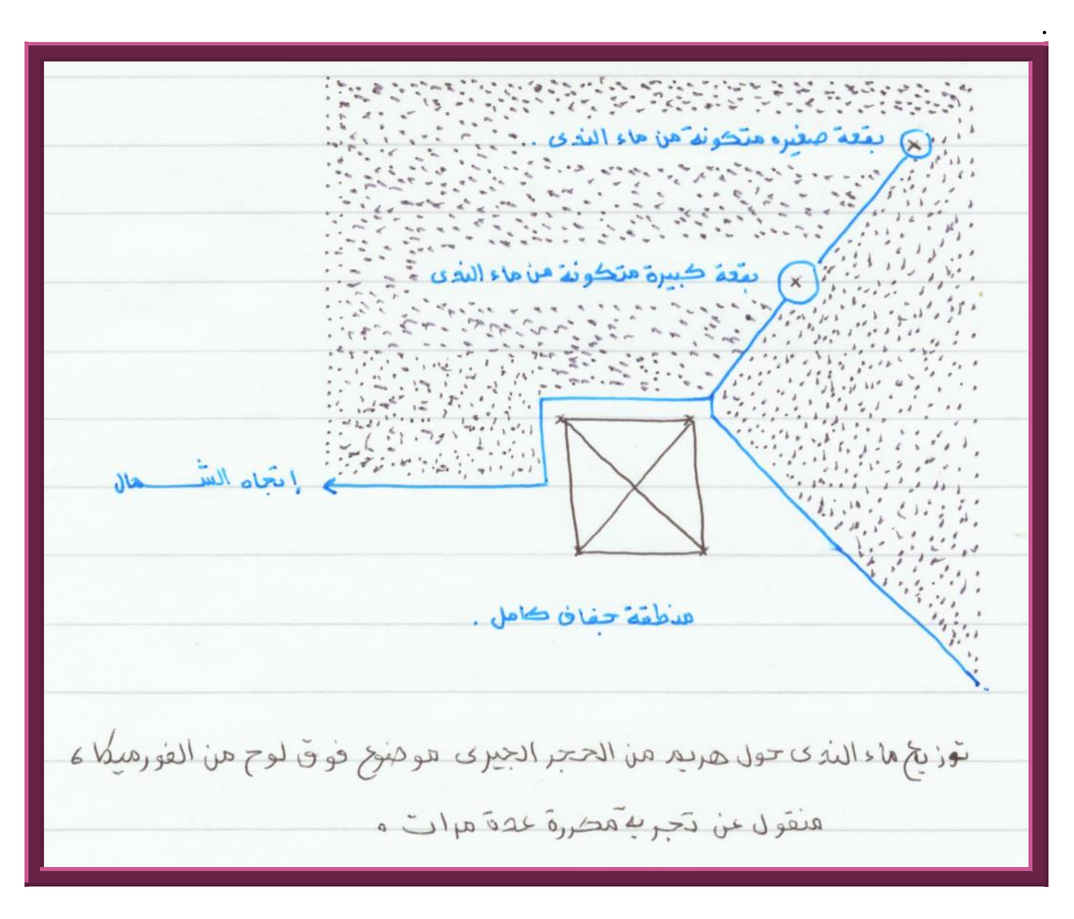
في الطبيعه :
''''''''''''''''''''''''

.... تصاعد الهواء :
يعني الشمس تسخن الأرض
الأرض تسخن فالحراره تمدد الهواء الملامس ليها
فيتصاعد لأعلى
و الأعلى ابرد من حرارة الأرض
تفقد جزيئات الماء الحرارة وتبطئ حركتها بمجرد أن تبرد بدرجة كافية
تتغير جزيئات الماء من البخار إلى الحالة السائلة
بشرط وجود جسيمات يتعلق بها المتكثف
هذا التغيير في الحالة المادية يعرف باسم التكثيف
فتتكون قطرات الندى

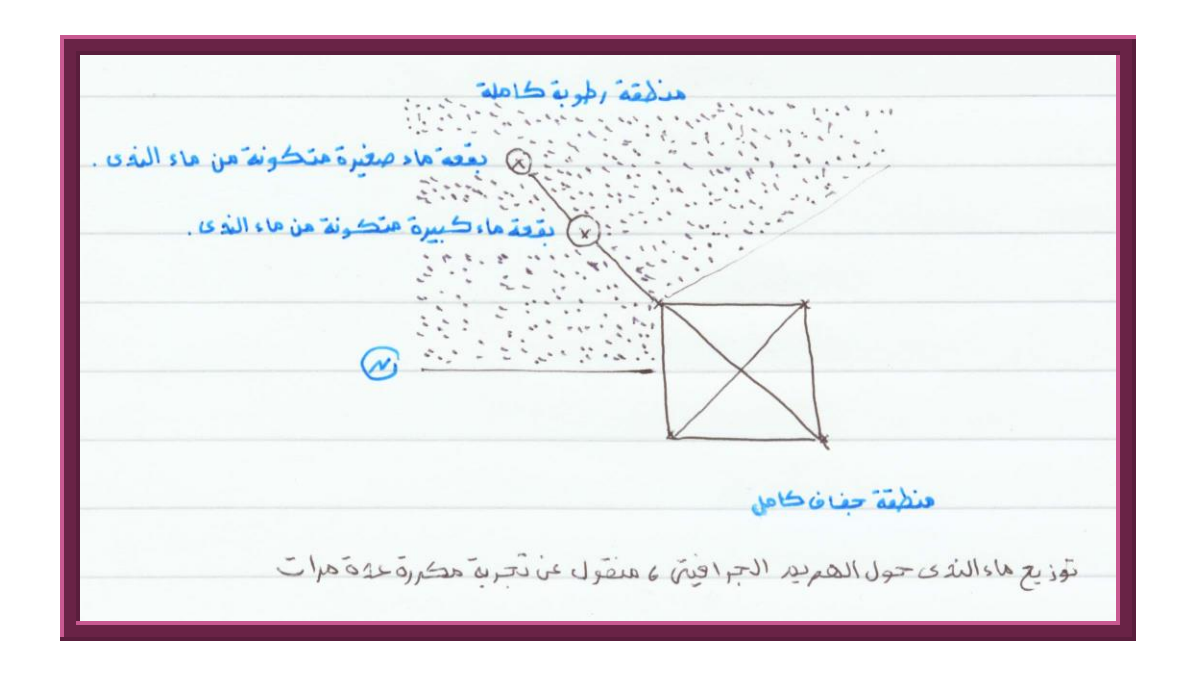
طب صناعي :
''''''''''''''''''''''''''''

طيب لو عندي سطح بارد :
.... حا يتسبب في تكثيفه بخار الميه المتشبع في الهواء
ليه
.... عشان الهوا حا يلامس سطح أكثر برودة.
فلما
.... تصطدم جزيئات البخار المنفعلة بالسطح البارد
تفقد الطاقة
.... وتتغير حالتهها من غاز إلى سائل

.
طيب انا محتاج ايه كده
لو عاوز يبقى عندي ميه من الهوا
.
سطح معدن بارد
خندق ميه يلم الميه لماسوره تنتهي بخزان
.
كمان محتاج جو مشبع بالالكترونات عشان اصطاد البخار
و ده اوفره ازاي دي كده اشعة بيتا
ياعم على مهلك
هرم بزاويه 51
و قاعده 22 سم يعني أرتفاعه تقريبا حيكوت 12.7 سم
حجر جيري
حيرمي لي شعاع الكترونات على مسافات 14.7 و 22 سم في اتجاه الجنوب الشرقي
عشان كده في فخار ما قبل الأسرات كانت الهريمات بتترص ورا بعضها عند المجاري المائيه القريبه من الصحراء
.



هرم حجر جيري
.
.





.
.
حعمل خندق
فنصه مسطح معدني
ابرده
و تضلله من الشمس
.
يبقى حجمع ميه
.
.
.
.
يستخدم نظام التبريد المتقطع
"""""""""""""""""""""""""""""" هيدروكسيد الأمونيا

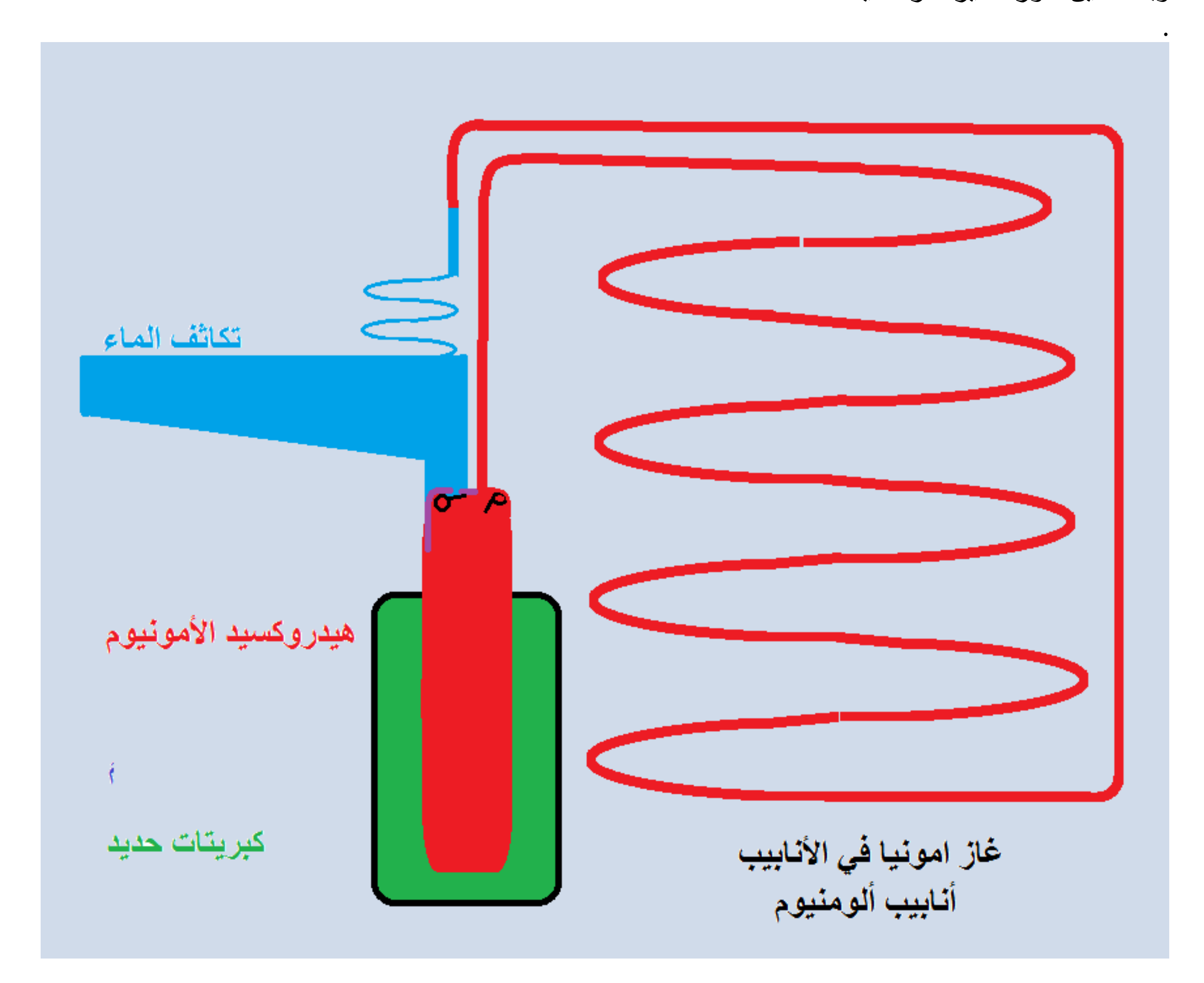
وتنقسم دورة التبريد إلى جزأين:
1 – حسخن بكبريتات حديد خضرا ، هي لوحدها بتطلع سخونيه سخيفه

2 - حسخن هيدروكسيد الأمونيوم فيتبخر و تنحل الأمونيا و تسيب الميه الأمونيا ، و يسري البخار خلال المكثف (Condenser) ؛ و تقل درجة البخار ، فتتحول الأمونيا من غاز لسايل (في مواسير التبريد) كل اللي حواليها حايتسقع ، ويتحول بالحرارة المكتسبة من سائل إلى بخار تاني فيسري إلى المصاص اللي على شكل مكثف و تتجمع فيه الميه (Reservoir) .

3 – بكده نستعيد في الخزان هيدروكسيد الأمونيا ، عشان بخار الميه (حنعتبره مادة ماصّة) و الأمونيا (حانعتبره كمائع تبريد) ، الاتنين سوا حيتحولوا لسائل الأمونيا في المصاص ؛ و يتجمع السائل تاني في الخزان .

وبالتسخين تدور الدايرة مرة تانيه .

.



.
.
.
.

يبقى يا ترى أوفر هيدروكسيد الأمونيوم أزاي

.

ازاي نعمل كربونات النوشادر
اللي هي نشادر البسكوت

================

فخاره مكوره نقفلها كويس قوي بالطين

و نكسر في جنبها شباك بحيث الشقفه المكسوره تكون سليمه مش مفرفته

.

بنجيب حجر جيري منقوع في بول فتره طويله
و نرميه جوه الزلعه
و نقفل الشقفه اللي في الجنب و نليس عليها بطين

.

.

و نقيد تحتيها الولعه
لحد ما الطينه اللي حطينها ما تنشف و تشرخ و تطلع دخان ابيض بريحة النوشادر المشهوره

.

نطفي النار و نسيب الزلعه تبرد على مهلها

.

نفتح مكان الكسر
حنلاقي النوشادر عمله قشره بيضه سميكه على جدار الزلعه من جوه

.

.

.

.

دي اللي هي نشادر البسكوت

.

.

حفاعل بقى كربونات الأمونيا مع هيدروكسيد الكالسيوم (مية الجير المطفي)
فأحصل على هيدروكسيد أمونيا مفصلوله عن كربونات الكالسيوم الراسبه

.

.

و بكده أبقى حصلت على هيدروكسيد الأمونيا

.

.

أقدر اعمل المبرده
و القنايه
و اخزن ميه براحتي

.

.

ياريت تكونوا بتربطوا الأمور ببعض

.
ده اقوى من مشروع الطشت اللي عملته استراليا بكتير

https://de.slideshare.net/StopChemtrails/chemhaarpspecial-k1